

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Tinjauan Umum

Sungai Balong merupakan salah satu sungai yang berlokasi di Kecamatan Kembang Kabupaten Jepara. Sungai Balong yang mengalir mulai dari Lereng Gunung Muria dan berhilir di laut Jawa.

Sungai Balong merupakan sumber air untuk mengairi jaringan irigasi. Oleh karena itu, diperlukan suatu manajemen yang baik terhadap pengelolaan sumber daya air agar potensi pertanian di daerah Jepara dapat berkembang dengan baik. Selain itu dengan adanya pengelolaan sumber daya air yang baik maka akan berdampak pada kelestarian lingkungan dan keseimbangan perekonomian.

1.2. Latar Belakang

Dalam rangka pemantapan program Swasembada Beras Nasional dalam khususnya untuk wilayah Kabupaten Jepara serta guna pemanfaatan lahan pertanian secara optimal, maka pemerintah Kabupaten Jepara mengeluarkan kebijakan melalui program Normalisasi Sungai dan Perbaikan Bangunan Pengairan di Kabupaten Jepara.

Berdasarkan data sekunder yang diperoleh dari Departemen PU Pengairan Jawa Tengah menunjukkan bahwa Kali Balong memiliki DAS sekitar 56,851 km², dengan panjang sungai utama ± 23,58 km sedang luas lokasi di rencana bendung KedungBasir dengan sebesar 52,838 km².

Bertitik tolak pada latar belakang tersebut, Tugas Akhir ini bertujuan untuk merencanakan suatu konstruksi bangunan air yang berupa Bendung pada salah satu titik di Daerah Aliran Sungai (DAS) Balong, Kabupaten Jepara, Propinsi Jawa Tengah. Pembuatan Bendung ini adalah upaya untuk menaikkan elevasi muka air pada Kali Balong. Sehingga dapat dimanfaatkan untuk mengairi areal pertanian.

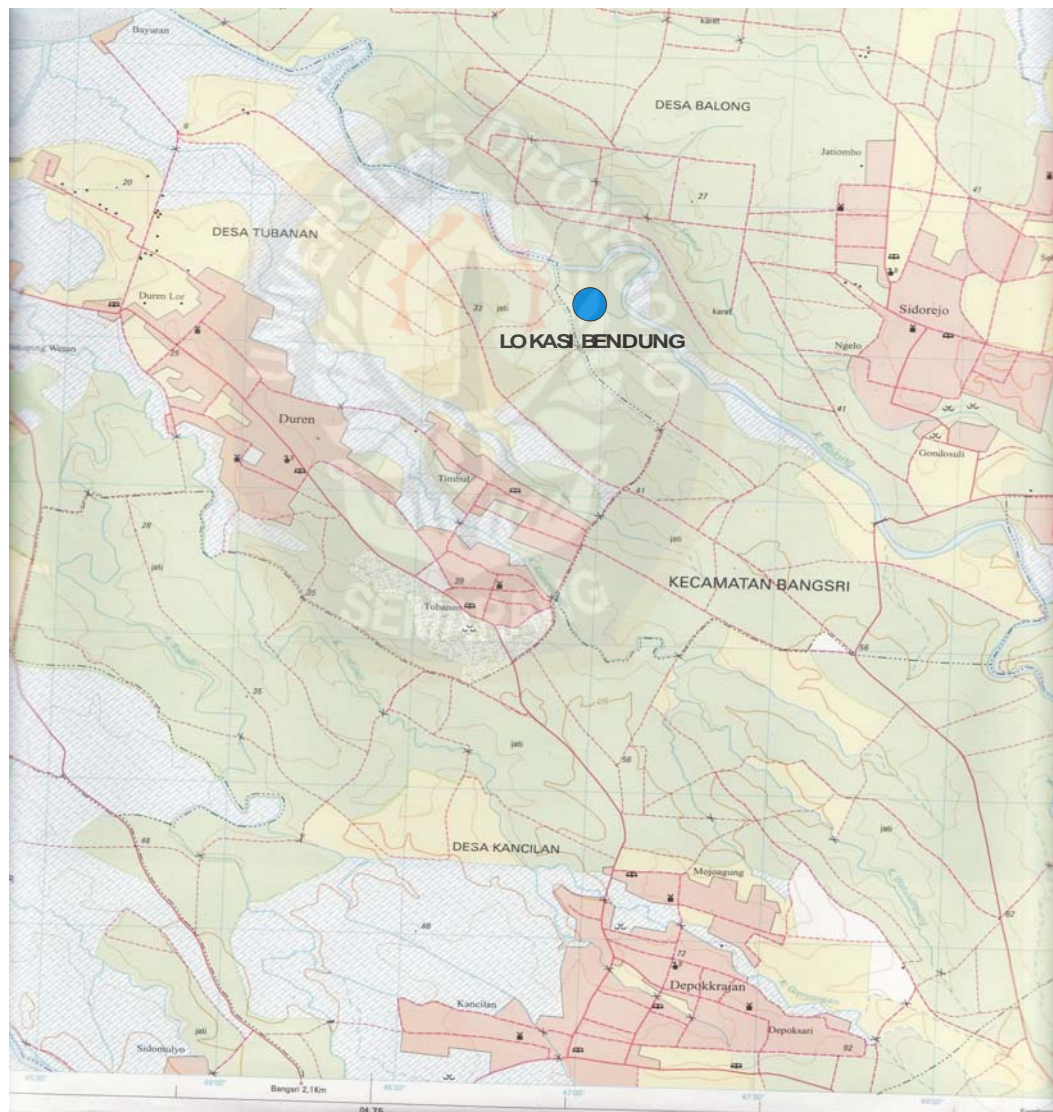
1.3. Lokasi Perencanaan

Perencanaan Bendung Kali Balong secara administratif berada di desa Tubanan di wilayah Kecamatan Kembang, Kabupaten Jepara, Propinsi Jawa Tengah. Secara garis besar

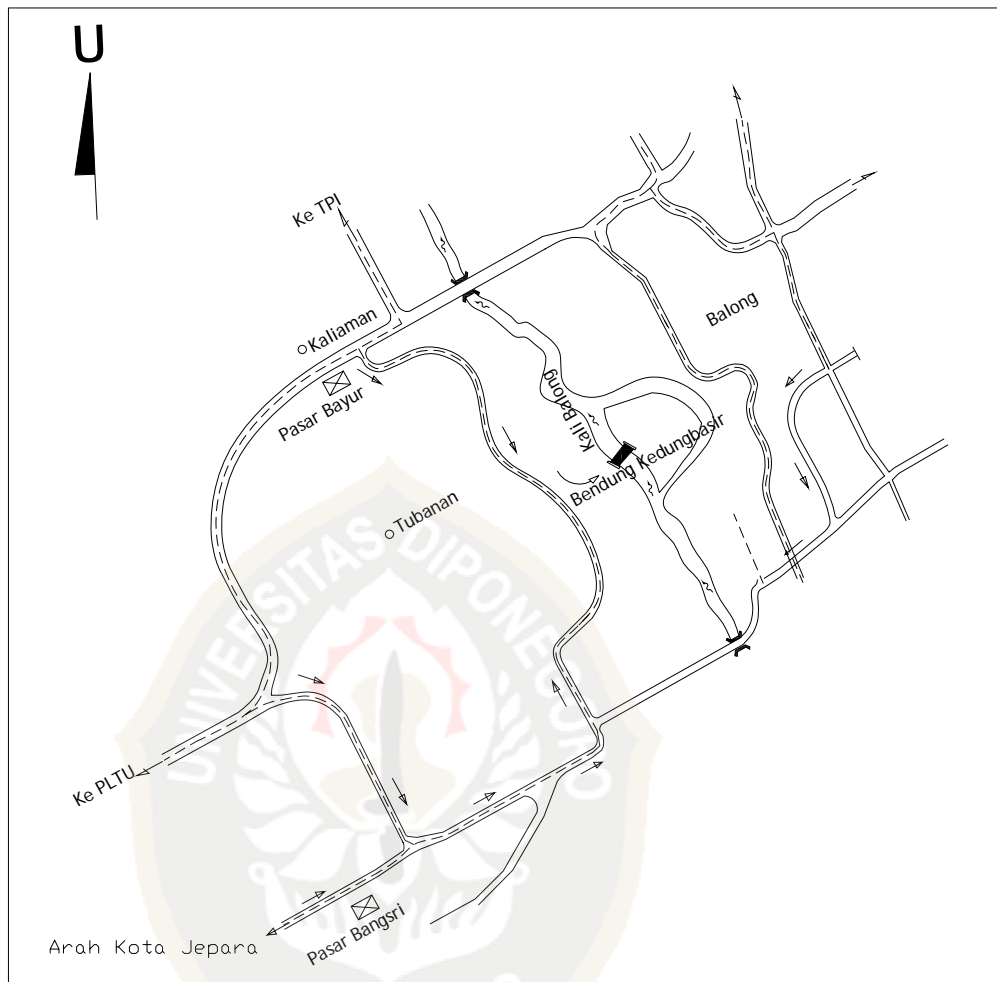
kondisi topografi DAS Kali Balong pada bagian hulu merupakan lereng gunung Muria bagian Utara, yang kemiringannya relatif terjal ke arah hilir dan bermuara di Laut Jawa.

Batas administratif :

- Utara : Laut Jawa.
- Timur : Kecamatan Keling.
- Selatan : Kecamatan Bangsri.
- Barat : Kecamatan Bangsri.



Gambar 1.1 Peta lokasi pembangunan Bendung Kedungbasir



Gambar 1.2. Detail lokasi pembangunan Bendung Kedungbasir

1.4 Maksud dan Tujuan

Maksud Perencanaan Bendung Kedungbasir adalah untuk memenuhi kebutuhan air irigasi di Kecamatan Kembang.

Tujuan perencanaan pembangunan Bendung Kedungbasir di Kali Balong Kabupaten Jepara adalah:

- 1) Mencukupi kebutuhan air guna kebutuhan pertanian.
- 2) Pemanfaatan lahan pertanian secara optimal, serta untuk mendukung ketersediaan air pada musim kemarau bagi daerah sekitarnya secara lebih efisien.
- 3) Meningkatkan hasil produksi di daeran tersebut.

1.5. Ruang Lingkup dan Batasan Masalah

Pelaksanaan tugas akhir ini akan lebih menitik-beratkan pada segi perencanaan teknis Bendung Kedungbasir dan fasilitas pendukungnya. Pembatasan masalah yang akan dibahas meliputi:

- 1) Pengumpulan data
- 2) Analisis hidrologi, hidrolika
- 3) Perencanaan tubuh Bendung
- 4) Perencanaan stabilitas Bendung
- 5) Perencanaan Bangunan Pelengkap
- 6) Gambar rencana
- 7) Metode Pelaksanaan
- 8) Rencana Kerja dan Syarat-syarat (RKS) dan Rencana Anggaran Biaya (RAB)

1.6. SISTEMATIKA PENULISAN

BAB I PENDAHULUAN

Menguraikan mengenai tinjauan umum, latar belakang, ruang lingkup dan batasan, maksud dan tujuan, lokasi perencanaan, serta sistematika penulisan.

BAB II DASAR TEORI

Menguraikan secara detail teori-teori dan dasar-dasar perhitungan yang akan digunakan untuk pemecahan permasalahan yang ada, baik

untuk menganalisis faktor-faktor dan data-data pendukung maupun perhitungan teknis perencanaan Bendung dan bangunan pelengkap.

BAB III METODOLOGI

Menguraikan tentang langkah-langkah secara berurutan dalam penyelesaian laporan Tugas Akhir yang berisi tentang perencanaan Bendung Kedungbasir.

BAB IV ANALISIS HIDROLOGI DAN IRIGASI

Tentang tinjauan umum, analisis hidrologi, analisis data curah hujan, kebutuhan air, dan debit banjir rencana.

BAB V ANALISIS HIDROLIS STRUKTUR BENDUNG DAN BANGUNAN PELENGKAP

Bab ini berisi tentang analisis elevasi muka air dari saluran primer sampai elevasi muka air di bangunan pengambilan utama (*intake*) yang bertujuan untuk menentukan elevasi mercu bendung, desain bangunan pelengkap meliputi desain saluran primer, kantong lumpur dan bangunan pembilas.

BAB VI RENCANA KERJA DAN SYARAT-SYARAT (RKS)

Membahas mengenai syarat-syarat umum, administrasi

BAB VII RENCANA ANGGARAN BIAYA (RAB)

Membahas mengenai R.A.B (Rencana Anggaran Biaya).

BAB VIII PENUTUP

